In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful













Explorations invasives en cardiologie:

Introduction

Les examens complémentaires, appelés aussi paracliniques, viennent en complément de l'analyse clinique qui doit toujours se situer en amont de leur prescription.

Les risques encourus doivent systématiquement être mis en balance avec les avantages escomptés. Un consentement éclairé doit être obtenu du patient.

- **Les principaux risques iatrogènes des examens complémentaires sont liés à :**

- □l’utilisation de radiations ionisantes : par exemple les rayons X au cours des examens radiologiques.

- □l’injection de produits nécessaires à l’examen, ces produits pouvant être allergisants et/ou néphrotoxiques, par exemple les
- produits de contraste radiologique iodés utilisés en radiologie

- □la pratique d’examens dits « invasifs », car ils nécessitent pour leur réalisation d’introduire un instrument à l’intérieur du
- système cardiovasculaire, par exemple l’introduction intracardiaque d’une sonde par voie artérielle rétrograde.

- On peut noter qu’un même examen peut regrouper l’ensemble de ces risques qu’il faut dans tous les cas, essayer de
- minimiser.

CATHETERISME CARDIAQUE

- **-A**Catheterisme droit
- Pression capillaire pulmonaire puis , enretirant le cathéter
- □la pression artérielle pulmonaire
- □la pression ventriculaire droite
- □la pression auriculaire droite
- On peut réaliser en même temps des prélèvements
- sanguins (oxymétrie) ou une injection de produit
- radio-opaque (angiocardiographie dans l'oreillette
- droite, le ventricule droit ou l'artère pulmonaire).

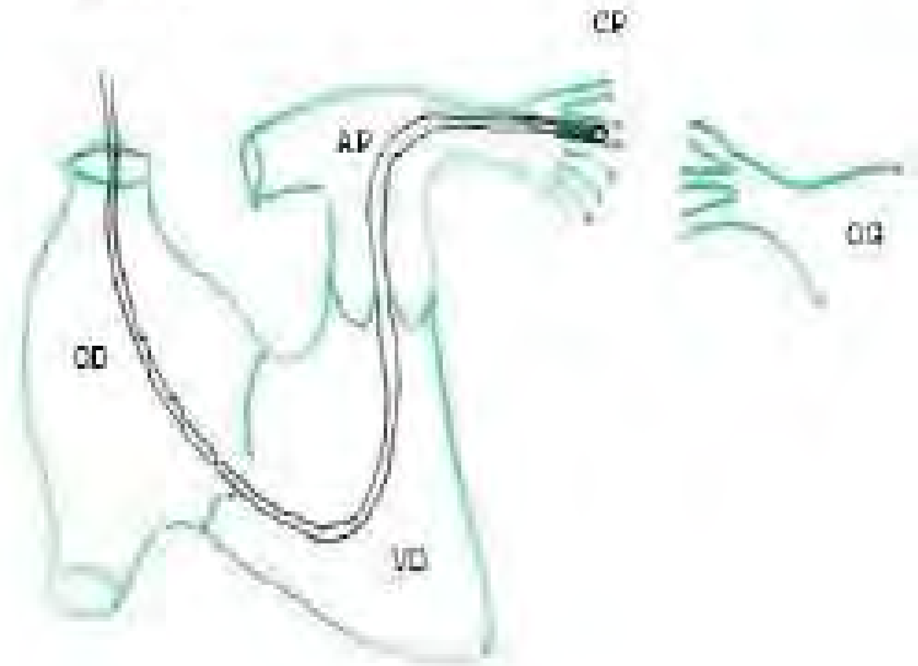
- **-B**Catheterisme gauche
- Il consiste à introduire par une artère fémorale ou humérale ou radiale un
- cathéter jusque dans le ventricule gauche . Il est plus dangereux à
- réaliser. On étudie :
- □la pression ventriculaire G
- □la pression aortique
- Ici encore on peut réaliser en même temps des prélèvements sanguins
- (oxymétrie) ou une injection de produit radio-opaque (ventriculographie)

Technique:

Figure 1 (d'après E Braunwald)



Figure 2



Courbe de pression

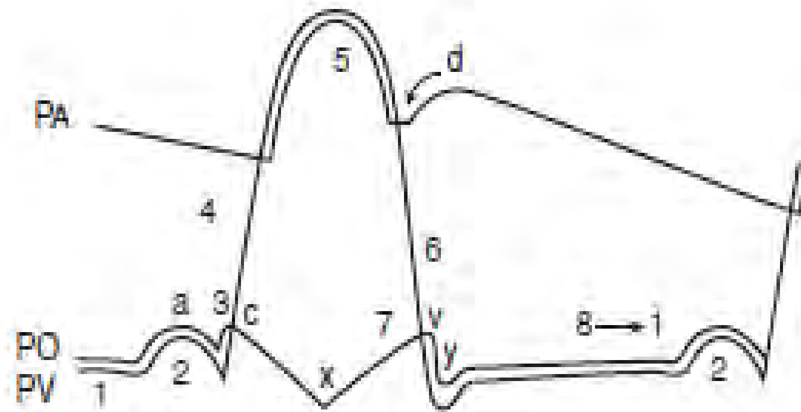
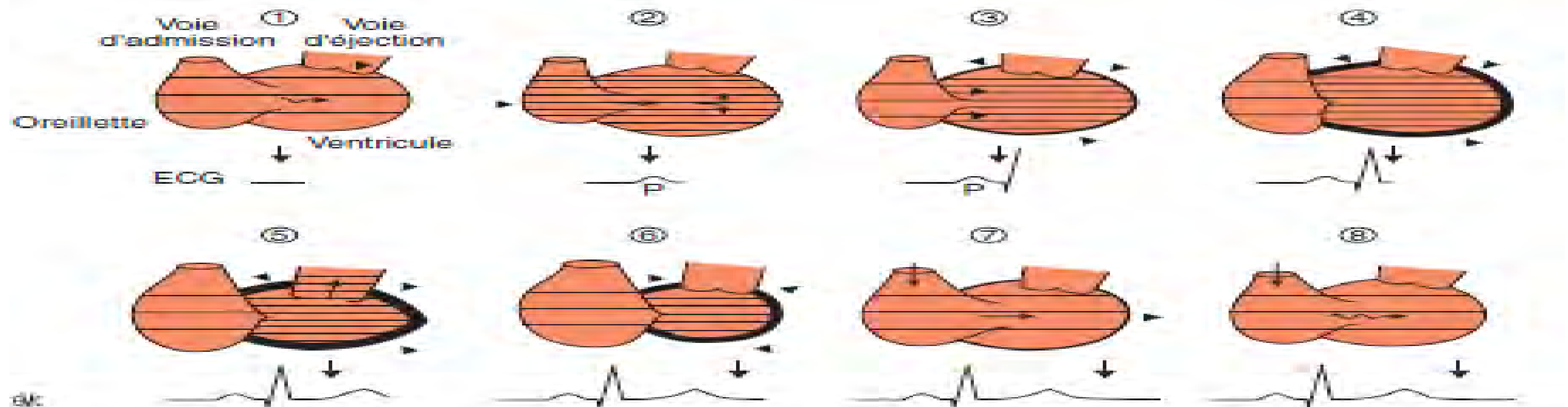
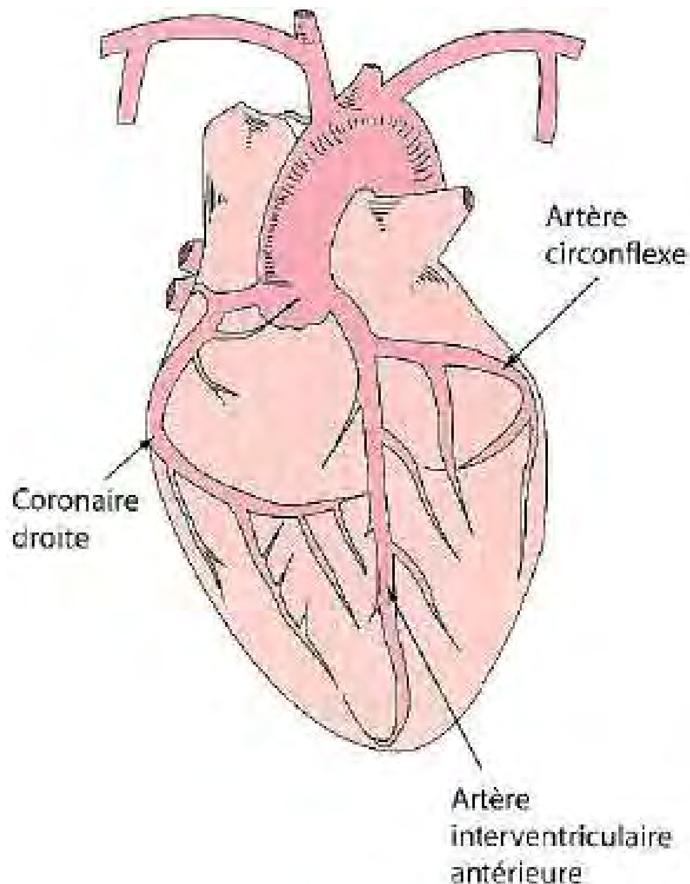
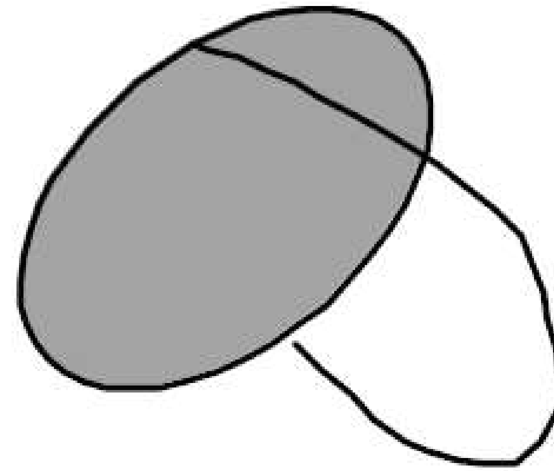


Figure 4. Courbes de pression pendant le cycle cardiaque. Courbes de pressions artérielle (PA), auriculaire (PO), ventriculaire (PV) et phases du cycle cardiaque (hachures serrées : haute pression ; hachures lâches : basse pression). 1. Remplissage ventriculaire lent ; 2. systole auriculaire ; 3. contraction ventriculaire préisométrique ; 4. contraction ventriculaire isométrique ; 5. éjection ; 6. relaxation ventriculaire ; 7. remplissage ventriculaire rapide ; 8. retour à un remplissage ventriculaire lent.



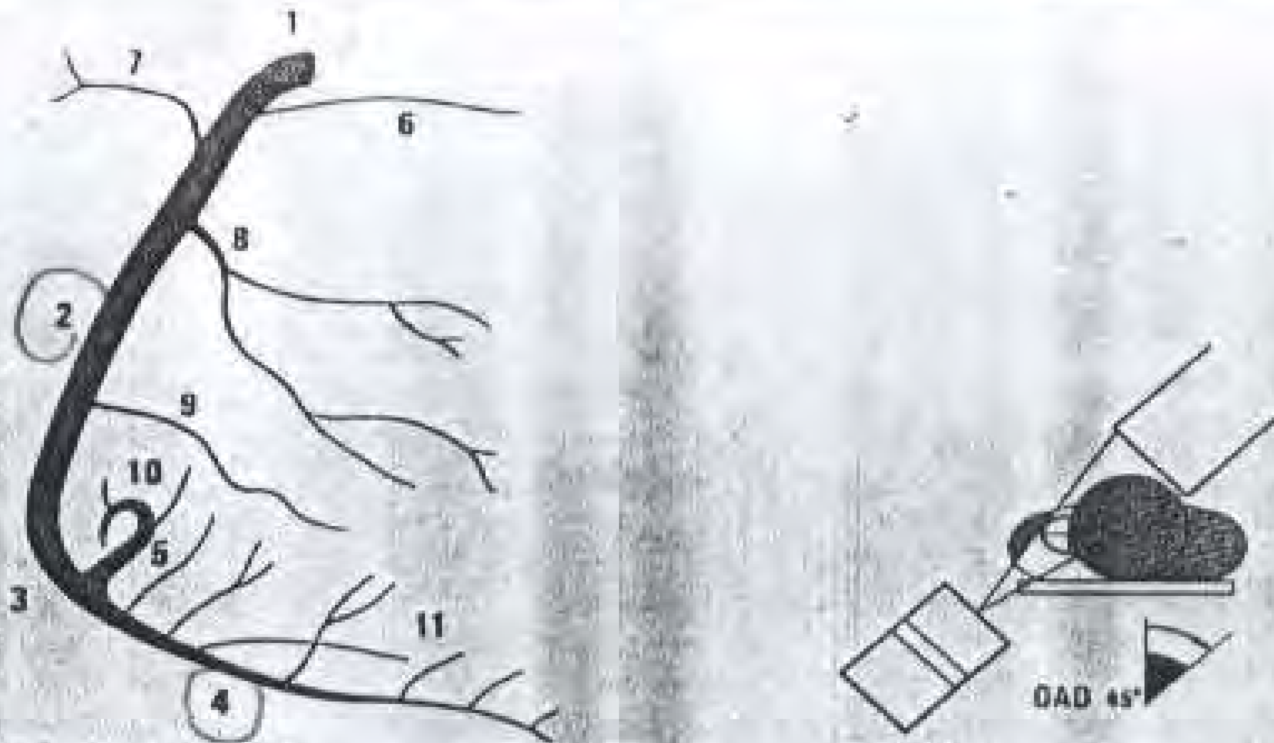
Vascularisation coronaire:



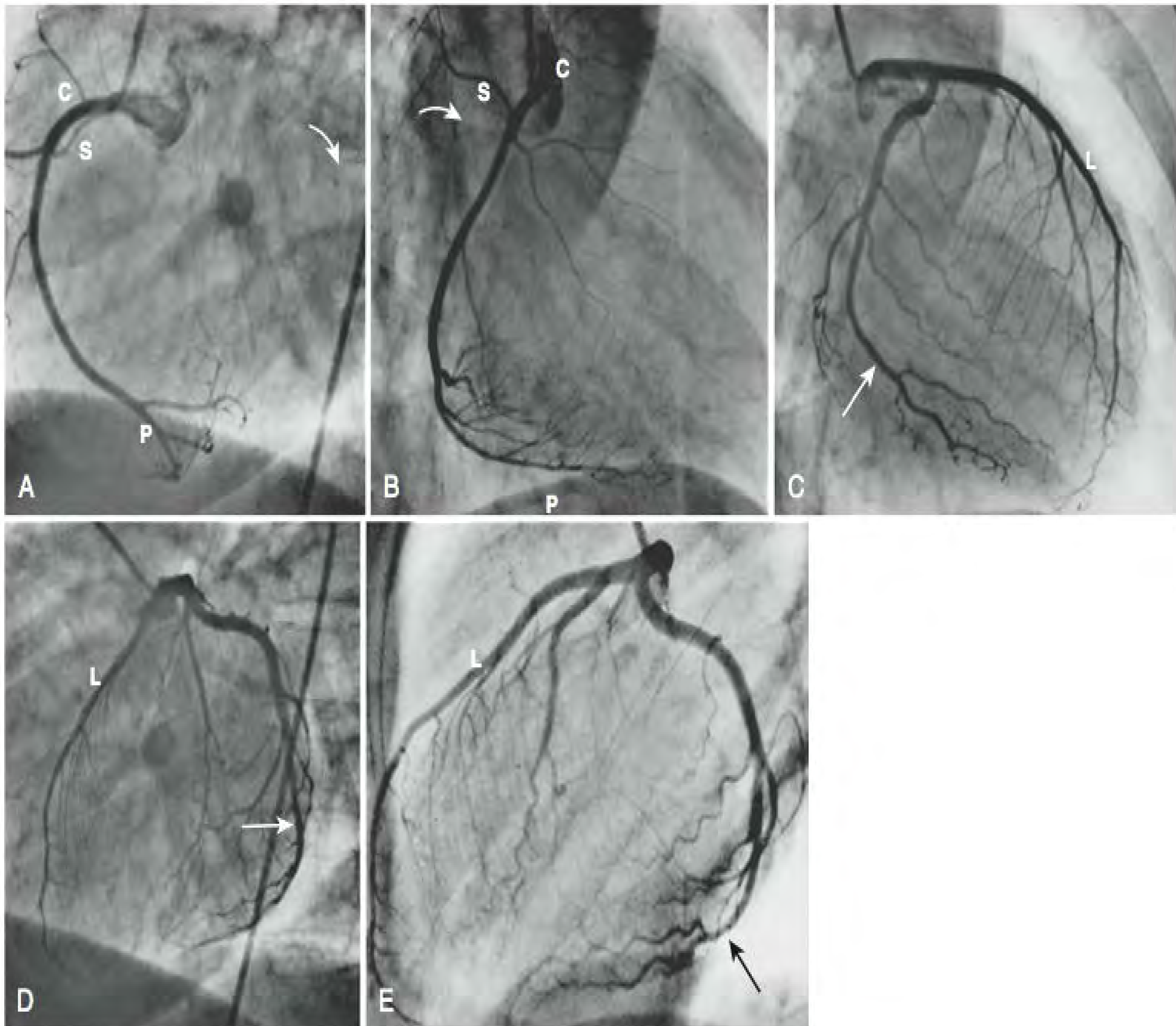


Double couronne sillon auriculo-ventriculaire et sillon interventriculaire

Coronarographie:



17 Coronaire droite : incidence oblique antérieure droite 45° (groupe « Explorations fonctionnelles et angiographie » de la Société française de cardiologie, coordinateur ME Bertrand, 1978).
1. Premier segment (horizontal) de la coronaire droite ; 2. deuxième segment (vertical) de la coronaire droite ; 3. troisième segment (horizontal) de la coronaire droite ; 4. interventriculaire postérieure ; 5. rétroventriculaire ; 6. artère du cône ; 7. artère du nœud sinusal ; 8. artère ventriculaire droite ; 9. artère marginale droite ; 10. artère du nœud auriculoventriculaire ; 11. septales inférieures.


C
S
P
A
S
C
B
P
L
C
L
D
L
E

- **FIGURE 21-13** Weakly dominant right coronary artery (RCA). **A, B,** Left anterior oblique and right anterior oblique views of the RCA. Both the conus and sinoatrial node artery arise from the RCA. The distal portion of the RCA beyond the origin of the posterior descending artery is short and gives rise to a single small posterior left ventricular branch (arrow indicates left atrium). **C-E,** Left coronary artery in the right anterior oblique, left anterior oblique, and left lateral projections. Note that the circumflex artery gives rise to four obtuse marginal branches, the most distal of which (arrow) supplies some of the diaphragmatic surface of the left ventricle. The left anterior descending artery gives rise to two small and one medium-sized diagonal branches. C = conus branch; L = left anterior descending artery; P = posterior descending artery; S = sinoatrial nodal artery.

Exploration électrophysiologique:

